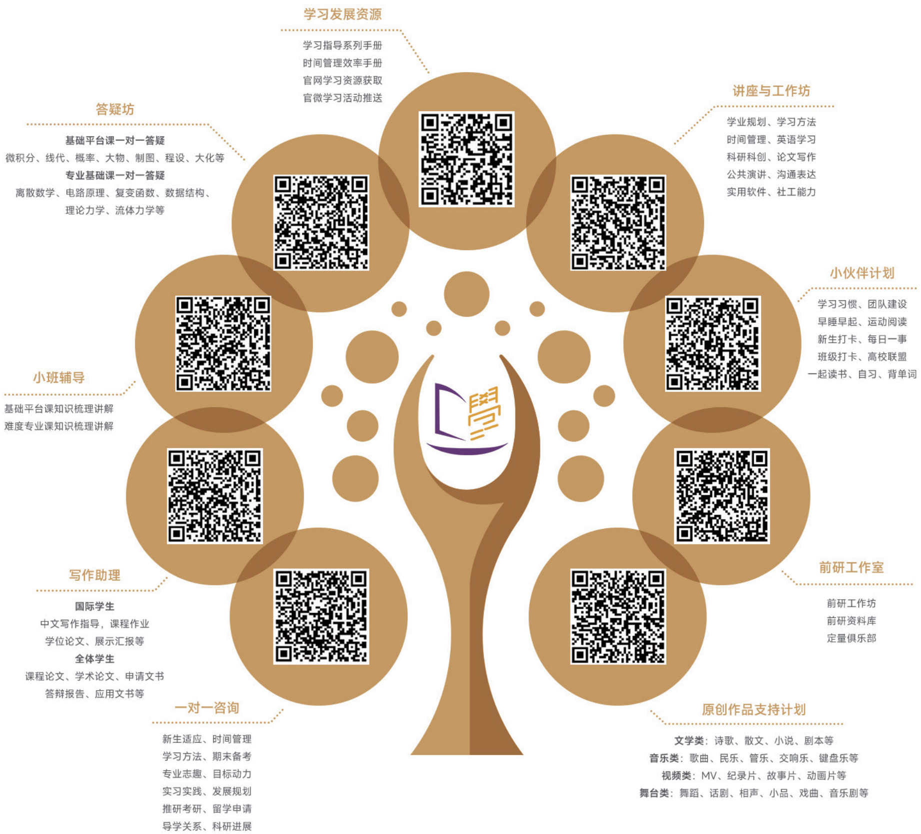
清华大学学生学习与发展指导中心

中心成立于2009年11月，旨在有针对性地解决学生学习与发展问题，为学生学习与发展提供专业化的指导、咨询和支持，拓展学生学习与发展能力，服务学生成长成才。



官方网站二维码　微信公众号:乐学　B站账号二维码

清华大学学生学习与发展指导中心
地址：清华大学紫荆C楼407
电话：010-62792453
邮箱：learning@tsinghua.edu.cn
网站：http://learning.tsinghua.edu.cn

清华大学学生学习与发展指导中心
Center for Student Learning and Development, Tsinghua University

有效学习指导系列手册

学术初探



15

2023.12



有效学习指导系列手册

15

我的大学怎么过
适应大学生活
管理好你的时间
良好的记忆方法
战胜拖延
为考试做准备
大学英语学习
转专业指导手册
话题论文写作
课程论文的写作与展示
专业阅读管理
清华本科交换留学
出国留学指导 - 决策篇
出国留学指导 - 选导师
学术初探
充分利用会议资源
与导师一起工作

+

CONTENT
目录

学术初探

在大学中，越来越多的本科生开始从大二或者大三，开始尝试开展科研项目和学术研究。这不仅可以帮助学生深入了解自己感兴趣的领域，还可以提高他们的研究能力和创造力。

1969 年，美国麻省理工学院（MIT）率先开始实施“本科生研究机会计划”。清华大学在 1996 年正式启动 SRT（Student Research Training，大学生研究训练计划）计划，也是首次在国内提出本科生研究计划的高校。

SRT 的重要目的，就是要让本科生同学尽早接触科学研究，消除对科学的神秘感，了解科研的基本方法，了解工业界和了解社会。通过科研实践来学习和巩固知识，开发创新思维能力。

以下是大学生如何开展科研项目和学术研究的一些建议。

01 选择研究领域



选择一个自己感兴趣的领域是进行科研项目和学术研究的第一步。如果您对领域不感兴趣，那么您很难有耐心去深入了解和探索领域。

研究兴趣可能来自于从小到大喜欢并擅长的学科领域，也可能来自对某次课上老师提出问题的好奇，还可能来自于某次实践过程中发现的有待解决的工业难题，又或者是从小到大立志想要解决的问题等。总之，科研探索的选题不必局限于专业，可以进行更加广泛的尝试。

每年春季学期 2 月、秋季学期 9 月由教务处分别组织 SRT 立项（每位教师立项不超过 2 项，每位学生立项不超过 1 项），并分别在 3 月、10 月启动 SRT 学生报名工作，感兴趣的同学可以自由申请，参加各类感兴趣的科研项目，开启本科生学术探索之路。

此外，如果你有明确的感兴趣的研究方向（不在 SRT 立项清单中），且已经在这个方向有过一些知识的积累，想要更加深入地探索，可以尝试联系实验室导师（学校官网通常可查导师邮箱），询问是否有机会加入实验室学习探索。

02 阅读文献资料

在进行科研项目和学术研究之前，需要先阅读相关的文献和资料，以了解意向的研究方向。



文献阅读需讲求方法，有人阅读很快，但不得要领，收效甚微；有人阅读很慢，亦不得其法，同样收获不大。阅读得法，快慢结合，一般文献快速阅读，重要文献放慢速度，精读、研读，既能提高阅读的质量，也能提高阅读效率。

文献阅读方法：https://zhuanlan.zhihu.com/p/599617906

文献资料的来源，你可以通过清华大学图书馆或在线学术数据库查找相关的文献和资料，并进行文献综述。清华大学数据库 https://ecollection.lib.tsinghua.edu.cn/databasenav/entrance/databaseNav。

面对海量文献，如何筛选？可以咨询导师或学长学姐本领域相关的核心期刊，重要学术成果发表平台，以及学术思想的交流平台等。

通常在开始接触某个新领域的时候，阅读文献的速度会比较慢，但是随着阅读文献数量的增加，加速度会越来越快。当你对这个领域的研究建立起基本的框架并有概览后，一目十行也很正常，有时候可能仅仅通过摘要即可判断是否需要继续阅读全文。

03 开展学术探索

当你选定了某个研究领域，并阅读了该领域相关研究的文献之后，基本上就对这个领域的研究主要在做什么，目前需要解决的前沿问题是什么，以及该学科领域前人都用了什么方法来解决问题有了基本的认知，就可以尝试开展学术探索。



不同的学科进行学术探索的具体工作内容和工作形式会有较大的差异，但基本的流程是相似的。

如果是文科，你可能需要学习掌握几种社会科学研究方法，并学会一些定量分析工具的使用。根据你的研究问题，选取研究对象，设计研究方法，开展相关研究，分析研究数据得出研究结论和建议，然后进行总结。

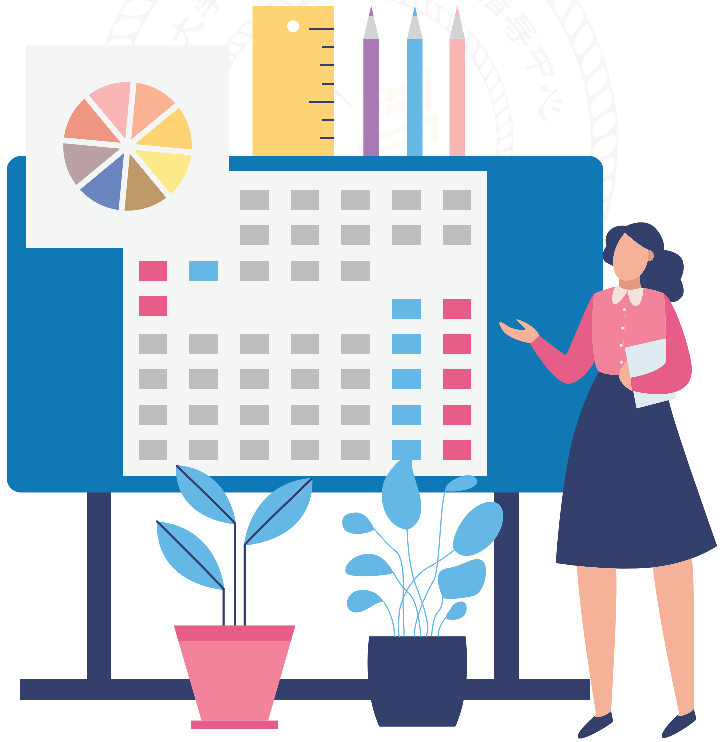
理工科的学术探索流程基本也都需要经历这几个过程，聚焦问题，设计方法，开展研究（或实验），分析处理研究结果（或实验数据），得出结论。但不同学科会涉及不同的方法、工具的使用，因此选择进行学术探索除了兴趣，已经掌握的知识基础、科研技能也是很重要的。

选择参加 SRT 项目，是开启学术训练的非常好的选择。

04 总结探索成果

在完成研究之后，需要进行写作和发表，总结阶段性学术探索的成果。成稿后，你还可以考虑投稿到相关的学术期刊或会议上，以便与其他研究人员进行交流和分享。

撰写研究论文需要遵循相关的学术规范和格式，以确保论文的准确性和可信度，如何规范引用文献是学术研究的一项基本功，更是基本的学术伦理要求。



05 遵循学术规范

在学术研究中，研究者应遵循学术规范，尊重他人的知识产权，不进行学术不端行为。此外，学术研究还需要遵循实证性、可重复性和可验证性等原则，力求使研究结果真实、准确。

正确使用参考文献是学术工作的基石。它不但表达了你对所参考资料作者的感谢，也表明你对这些资源的理解和熟悉。学会参考是学术研究的必修课，也可以避免无意中的剽窃。

写一篇论文意味着你需要使用学术性的证据来支持和强化你的论点。因此当你要加入一段引用或者释义的时候，思考一下它们是否是必需的：它们是不是能够有力的支持你的观点或者论述，还是它们仅仅说明了你读过某篇文献？要注意包含许多直接引用是非常不好的习惯。尽量避免大段的直接引用，除非必须这样做。

● 何为参考

列举参考就是声明你写论文或者报告时使用的书、文章以及其他发表或未发表的材料，这种声明需要进行两次：一次是在正文的主题部分用到该参考文献之处（有时也作为脚注）；另一次是在全文的最后以参考文献清单或者参考书目的形式出现。“参考”声明你的成果的某些部分是在别人工作的基础上。所有的学术工作都是知识海洋的一部分，指明你的工作隶属于哪个领域，是大学阶段学术训练的重要组成部分。

- 不指明观点和信息的来源可能会招到学术剽窃的诟病，甚至遭到“方舟子们”的“炮轰”。
- 学术写作包含运用充分可靠的证据支持和强化你的论证。在证明你的阅读面广泛的同时，也要试着表明你对所阅读的东西充分理解并能用它来佐证自己的观点。

- 参考只能起到支持你的论证的作用，而不能代替你的论证。

● 正文中的引用

写作时，每用到一个来自参考资料的信息或者观点，都要指出来源，即所谓“引用”。以下情况都需要标记“引用”：

- 直接援引
- 意译别人的文字
- 参考他人的观点和著作
- 对他人观点的分析讨论

不同的出版物对引用格式的要求并不相同，各大期刊、会议都会有参考文献格式明确要求，写作时应当注意这一点。

● 何时及怎样使用直接援引

一般来说，用大量的直接援引非常糟糕！你的作品大部分应该是你用自己的语言进行论证，可以用研究所得的证据来支持或者质疑论点。当不得不使用直接援引时，应该尽量简短。最好把原文重新解读一下，说明它与你的论题和论证有怎样的联系。



● 关于交叉引用

如果作者 A 引用了作者 B 的观点，而你也想引用这一观点，最好直接从作者 B 的原文中引用。如果找不到，只好退而求其次，引用 A 中提到 B 的部分。在参考文献清单中只需要列 A 的来源即可。

正文中出现的任何引用材料都必须在参考文献清单或者参考书目中列出。

避免意外抄袭

在你的学术工作中抄袭会导致非常严重的后果。故意抄袭的定义是“不诚实地将其他作者的研究当成自己的成果”。

但是被判定为抄袭的案例中有很多是因为作者的疏忽、缺乏经验或者是理解不够深入导致的。避免故意抄袭指的是让你知道什么时候可以引用，该如何应用；知道如何在你所列举的论据和你的研究工作之间保持平衡；保证当你在做科研工作的时候能够非常仔细的记录细节。



加入引用说明

我们平时的一个常见的误解是：仅仅当我们直接引用原文中的话时，我们才需要加入一个引用说明。

然而事实上，在我们的研究过程中，只要我们使用了别人的想法或者证据，我们必须说明这些材料的来源。

需要为下列情况增加引用说明：

- 直接引用
- 注释或者摘要
- 来自其他来源的图、图形或者表格
- 用你自己话描述的别人的想法

不需要为下列情况加入引用说明：

- 常识及学科常识
- 你自己想法或者论据
- 你对于其他人想法的分析或者评论

养成摘抄习惯

重要信息摘抄时记录下资料的来源（包括作者，题目名称，出版日期，页数等）。

复制、粘贴会导致不好的写作习惯并有可能造成意外抄袭。所以当遇到有用信息的时候，把它记录下来，并用不同的符号把内容区分开来，哪些是意译或者摘要，哪些是直接引用，还有哪些是你自己的想法。

最后，祝各位读者的学术生活一切顺利！